

- сохранили свою устойчивость реликты, входящие в ярус высокотравья: альфредия поникающая (*Alfredia cernua* Cass) и овсяница высокая (*Festuca altissima* All).

Растительность «Липового острова» уникальна и требует сохранения. Рубки ухода позволяют производить омоложение насаждений, однако, неизбежно наносят ущерб реликтовой растительности. В частности, при увеличении освещённости происходит изменение структуры травяного покрова.

Библиографический список

Баранник Л.П и др. Экологическое состояние лесов Кузбасса/ Л.П. Баранник, В.П. Николайченко, А.Ф. Салагаев, В.Н. Егоров и др. - Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2005. - 136 с.: илл.

Положий А.В., Крапивкина Э.Д. Реликты третичных широколиственных лесов во флоре Сибири. - Томск: Изд-во. Томск. ун-та, 1985. - 155 с.

Хлонов Ю.П. Липы и липняки Западной Сибири. - Новосибирск: Наука, 1965. - 154 с.



УДК 630.182.47/48

Д.В. Шайхисламова, А.С. Оплетаев
(D.V. Shihislamova, A.S. Opletaev)

(Уральский государственный лесотехнический университет)



Шайхисламова Диля Вакифовна родилась в 1961 г. Закончила Башкирский государственный университет в 1984 г. Аспирантка кафедры лесоводства Уральского государственного лесотехнического университета. Тема работы – «Сравнительная производительность лесных насаждений различных формаций в лесостепной зоне республики Башкортостан». По теме опубликована одна статья.



Оплетаев Антон Сергеевич родился в 1988 г. Студент пятого курса Уральского государственного лесотехнического университета.

**ВИДОВОЙ СОСТАВ И ПРОЕКТИВНОЕ ПОКРЫТИЕ
ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА
В ЛИСТВЕННИЧНИКЕ РАЗНОТРАВНОМ
УРГУНСКОГО БОРА**

**(SPECIES COMPOSITION AND FIELD LAYER
PROJECTIVE COATING IN DIVERSE HERBAGE
LARCH FORESTS OF URGUNSKY BOR)**

Определен видовой состав и проективное покрытие живого напочвенного покрова в лиственничнике разнотравном Ургунского бора, подверженном интенсивному антропогенному воздействию. Даны рекомендации по сохранению уникальных лиственничников, произрастающих на границе ареала.

Species composition and field layer projective coating in diverse herbaceous larch forests of Urgunsky Bor that is exposed to intensive anthropogenic effect has been determined. Some recommendations have been given as for preservation of unique larch forest growing on the area border.

Ургунский бор является памятником природы и расположен на землях Учалинского лесничества Республики Башкортостан. Территория района расположения Ургулинского бора относится к Зауральскому горно-лесостепному лесохозяйственному району березово-сосновых лесов.

На территории бора выделен генетический резерв лиственницы Сукачева, представляющий значительную ценность, как пример островной субпопуляции сосны и лиственницы. Это один из хорошо сохранившихся участков хвойного леса северной части предгорий восточного склона Уральских гор. Особо следует отметить, что Учалинское лесничество является единственным лесничеством в республике Башкортостан, где произрастают естественные лиственничные насаждения. Как отмечали И.М. Крашенинников и С.Е. Кучеровская-Рожанец (1941),^{*} областью наибольшего развития лиственницы в Башкортостане являются те территории, где более всего проявляется континентальность климата. Отклонения в сторону большей влажности и тепла ведут к вытеснению лиственницы темнохвойными и широколиственными породами. Увеличение сухости приводит в конечном счете к сокращению ареала лиственницы и замене древесной растительности на степную.

^{*} Крашенинников И.М., Кучеровская-Рожанец С.Е. Растительность Башкирской АССР. Природные ресурсы Башкирской АССР. - М.: Изд-во АН СССР, 1941. - Т. 1. - 155 с.

По данным метеослужбы Учалинского района, климат района исследований в целом континентальный, с холодной зимой и теплым засушливым летом.

Для проведения исследований был выбран участок размером 40х60 м на юго-западе от озера Ургун. Участок расположен на склоне крутизной до 6°. Почва свежая хорошо дренированная. Микрорельеф кочковатый.

Проективное покрытие почвы лесной подстилкой 85-90%. Тип лесной подстилки – модер. Средняя ее толщина – $2 \pm 0,2$ см. Толщина неразложившегося слоя лесной подстилки – $1,5 \pm 0,14$ см.

На участке произрастает чистый 90-летний лиственничник с сомкнутостью полога 0,3-0,4. Класс бонитета II,6, запас $180 \text{ м}^3/\text{га}$, относительная полнота 0,6.

Участок в течение длительного времени испытывает интенсивные антропогенные нагрузки, которые проявляются в выпасе домашнего скота и неорганизованном отдыхе. По всему участку имеют место кострища и бытовой мусор.

На территории обследованного участка подлесок и подрост отсутствуют, а проективное покрытие живого напочвенного покрова (ЖНП) не превышает 0,4. В то же время следует отметить, что видовой состав ЖНП, несмотря на выпас скота и рекреационное воздействие, довольно богат (33 вида). Данные о видовом составе и встречаемости ЖНП приведены в таблице

Встречаемость видов живого напочвенного покрова
в условиях лиственничника разнотравного

№ п/п	Название вида		Встречае- мость, %
	русское	латинское	
1	Земляника лесная	<i>Fragaria vesca</i> L.	60
2	Подмаренник северный	<i>Galium boreal</i> L.	60
3	Горошек мышиный	<i>Vicia cracca</i> L.	60
4	Чина весенняя	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh	60
5	Вероника лесная	<i>Veronica</i>	80
6	Клевер горный	<i>Amoria montana</i> (L.) Sojak	60
7	Кровохлебка лекарственная	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	80
8	Тысячелистник благородный	<i>Achillea nobilis</i> L.	80
9	Горец отклоненный	<i>Polygonum patulum</i> Bieb.	80
10	Вейник наземный	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Both	60
11	Ковыль волосатик	<i>Stipa capillata</i> L.	80
12	Майник двулистный	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt	60
13	Прострел раскрытый	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	60
14	Первоцвет крупночашечный	<i>Primula macrocalyx</i> Bunge	40
15	Чабрец башкирский	<i>Thymus baschkiriensis</i> Klok. et Shost	60
16	Мятлик узколистный	<i>Poa angustifolia</i> L.	60
17	Полевица тонкая	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	60

Окончание таблицы

№ п/п	Название вида		Встречае- мость, %
	Русское	Латинское	
18	Кислица обыкновенная	<i>Oxalis acetosella</i> L.	60
19	Тимофеевка степная	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst	60
20	Полынь шелковистая	<i>Artemisia sericea</i> Web. ex Stechm.	60
21	Ясколка полевая	<i>Cerastium arvense</i> L.	60
22	Хвощ лесной	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	20
23	Кукушкин лен обыкновенный	<i>Polytrichum commune</i> Hedw.	40
24	Типчак (овсяница бородчатая)	<i>Festuca valesiaca</i>	60
25	Горицвет весенний	<i>Adonis vernalis</i> L.	20
26	Клевер люпиновидный	<i>Trifolium lupinaster</i> L/	40
27	Оносма простейшая	<i>Onosma simplicissimum</i> L.	40
28	Ластовень лекарственный	<i>Antitoxicum officinaie</i> Pobed.	60
29	Астра альпийская	<i>Aster alpinus</i> L.	20
30	Василистник вонючий	<i>Thalictrum foetidum</i> L.	20
31	Медуница неясная	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort	60
32	Костяника обыкновенная	<i>Rubus saxatilis</i> L.	60
33	Кошачья лапка двудомная	<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	60

Материалы таблицы свидетельствуют, что среди видов ЖНП много степных: типчак, горец отклоненный, тимофеевка степная, полынь шелковистая, прострел раскрытый, ковыль-волосатик, чабрец. Особо следует отметить, что среди степных есть и реликтовые виды: василистник вонючий, астра альпийская.

Встречаются в лиственничнике и типично лесные виды, характерные для хвойных и широколиственных лесов. Это первоцвет крупночашечный, медуница неясная, клевер люпиновидный, костяника, земляника лесная, кошачья лапка двудомная и др.

Из-за поедания скотом и вытаптывания крупно- и среднетравные виды встречаются преимущественно в приствольных кругах лиственниц. Исчезают типично лесные виды злаков. В составе ЖНП встречаются светолюбивые степные виды, которые произрастают на прогалинах в наиболее освещенных местах.

Характеристики ЖНП свидетельствуют, что он не является существенным препятствием для возобновления лиственницы, а отсутствие подроста последней объясняется совершенно другими причинами. К ним, на наш взгляд, следует отнести выпас скота и интенсивные рекреационные нагрузки.

На основании выполненных исследований можно сделать следующие выводы.

1. Лиственничники Ургинского бора являются уникальными насаждениями данной древесной породы на юго-западной границе ареала.

2. Выделение Ургинского бора в качестве памятника природы не решило задачи его сохранения, поскольку степень антропогенного воздействия на его насаждения остается чрезвычайно высокой.

3. Уникальность Ургинского бора подтверждается, помимо естественного произрастания лиственницы Сукачева, широким спектром видов ЖНП, который включает как степные, так и типично лесные виды, часть из которых занесена в Красную книгу.

4. В целях сохранения бора как природного объекта следует установить жесткий режим использования его территории и продумать мероприятия по обеспечению естественного возобновления. В качестве первоочередных мер следует полностью исключить выпас домашнего скота на территории бора, а также очистить последнюю от бытового мусора.



УДК 630*52:174.745+630*16:582.475.4+630*587+630*425:519.876

П.М. Мазуркин

(P.M. Mazurkin)

(Марийский государственный технический университет)

ГЕОСТАТИСТИКА СОСНЫ (GEOSTATISTICS OF PINUS SYLVESTRIS)

Табличная модель, по данным проф. В.А. Усольцева, изменения таксационных показателей по 2138 пробным площадям из сосняков Евразии преобразована в устойчивые закономерности. Приведена часть этих закономерностей. Принципиально новым является изучение влияния геодезических координат пространственного распределения пробных площадей по ареалам сосны от Атлантического до Тихого океана.

Table model according to professor V.A. Usoltseva changes taxational indicators for 2138 sample plots of pine Eurasia transformed into stable patterns. The article describes the portion of these laws. Fundamentally new is the study of the influence of geodetic coordinates of the spatial distribution of plots of pine habitats from the Atlantic to the Pacific Ocean.

Табличная модель изменения таксационных показателей по 2138 пробным площадям из сосняков Евразии приведена в монографии [1] проф. В.А. Усольцева с подробными пояснениями.